

## 〔研究ノート〕

55

## 森嶋通夫の『動学的経済理論』と社会経済学

西

淳

## 目 次

はじめに

『動学的経済理論』の出版とその時代背景

1. 森嶋の提出した新しい論点

2. 『動学的経済理論』執筆の時代背景

3. 『動学的経済理論』の学説史的位置

「構造安定性」概念の発見とその意義

「運動の安定性」論の発見とその意義

1. 『動学的経済理論』における「運動の安定性」論

2. 「運動の安定性」論と勢力説

おわりに

## はじめに

本稿は、戦前から戦後にかけての日本の経済学者の独自の貢献を経済理論及び思想史的な観点から再評価するという試みの一つとして、森嶋通夫氏（以下敬称略）の『動学的経済理論』における独自の貢献について述べ、同時に森嶋の研究史における『動学的経済理論』のもつ意味の解明を目的とする。森嶋の『動学的経済理論』の刊行（1950年）は、日本の経済学における画期的な出来事であったと評価できる。そしてそのこと自体は別段否定されることはないであろう。しかし、森嶋の提出した論点がすべて正当に評価されているかという疑問であるといわざるをえない。戦中、戦後の経済学者の目もっぱら海外に向けられていたため、当時の日本の経済学研究の独創性が正当に評価されなかったことが最近の日本経済思想史研究の興隆を呼んでいると言えるが、この森嶋の著作も例外ではない。森嶋がこの初期の著作において打

ち出した論点を評価するとともに、後の森嶋の理論的展開、とくに社会学をも含む一般均衡理論との関連を論じる。なお紙幅の関係上この部分は素描にとどめる。

## 『動学的経済理論』の出版とその時代背景

## 1. 森嶋の提出した新しい論点

第一に、森嶋が経済学ではじめて厳密に議論した二つの論点について正当に評価することをめざす<sup>1)</sup>。その論点とは第一は「構造安定性」と「複数均衡論」をめぐる議論であり、第二は動学理論における「運動の安定性」の問題である。

「構造安定性」の概念は、現在においてはとくに非線形力学の研究において重要視されており、微分ベクトル場の定性的変化（均衡点の数や、そのまわりでの安定性等）の問題である。これは特にカオス理論や複雑系の議論が経済学に導入されて以来、その重要性が再認識された。しかし、この概念自体に対する経済学からの評価は、このような時代背景をまたなければならなかった。つまりここでのポイントは、経済学に別の種類の安定性の問題を導入したと言う点にある。それは微分方程式がうみだす解の安定性ではなく、ベクトル場がわずかな摂動に対して頑強であるか、という意味での安定性である。この意味での安定性が保証されないかぎり、パラメーターのわずかな変化が体系の均衡点の数やそのまわりの安定性を大きく変化させることがある。本来、アンドロノフとカイキンが『振

動論』(Andronow, and Chaikin, 1949)でこの問題を考えたとき、かれらの頭のなかにあったのは、観測についての問題であった。そして、森嶋はこの概念が経済学における定性的な分析に対して重要な意味をもつと考えたのである。つまり、構造安定性の議論を導入することによって一時的均衡の定性的な安定条件と複数均衡論をより精緻化した、というのが私の評価点である。

そして、第二には「運動の安定性」の問題がある。これについては後に においてくわしく述べるが、経済変数の運動の安定性を均衡点の安定性という観点からみるのではなく、運動経路の安定性という観点から考察するものであり、より具体的には初期状態の変化が運動経路に対していかなる影響を与えるかを、もとの現実的な経路と比較することにより判定するという方法である。森嶋は『動学的経済理論』出版後42年をへて出版した*Capital and Credit* (Morishima, 1992)においてその論点を勢力論の観点から深めている。以上の二点が理論的な側面において森嶋の独創性と私が考えるものである。

しかし、たんに森嶋の数理経済学上の貢献をただ強調するだけでは、単にその先駆性のみを称揚するにとどまる。そこで第二の論点として、このような森嶋の学問的出発点が、彼が正統派的方法論に立ちつつもそれを越える観点を萌芽として含みもっていたことを示す。それはたんなる経済システムの変動論ではなく、広く社会システムの変動論とでもいうべき視点である。森嶋が高田保馬や青山秀夫の弟子であったことを考え合わせるならば、経済学と社会学との総合を構想したとしてもなんら不思議ではないと考えるのが普通であろう。しかし本稿は単にそのような現実的な継承関係に思想史解釈をゆだねるのではなく、森嶋の研究史にとってこの処女作たる『動学的経済理論』がいかに後の総合社会科学の構想にとって重要であったかについて明らかにしたい<sup>2)</sup>。

## 2. 『動学的経済理論』執筆の時代背景

森嶋が大学院で経済学研究をはじめたとき、指導教授の青山秀夫はもはや経済学よりも社会学、とりわけマックス・ウェーバーの理論に興味が移っていた。青山自身はすでに独占の経済理論や、経済変動についての研究をほぼ終了しており、その頃には純粋経済学的な研究よりもよりひろく経済社会の根底にあるエートスの問題に興味をもっていた。つまり、青山は近代的な経済システムの運動法則を解明することから、このような現代の産業社会が歴史においてどのような位置をしめ、またどのような意味をもつのかについて、マックス・ウェーバーの理論を援用しつつ論じていたのである。したがって森嶋にとっては青山自身から学ぶには、おそきに失した感があった。

それ以前に森嶋は、高田保馬から経済学と社会学とを平行して研究することを厳禁されていた。森嶋はもともと社会学を専攻したかったのであるが、高田は森嶋に若い間は経済学に専念するように指導したのである。高田は、もともと社会学者であったが、経済学についても精力的に研究活動をしていた。そのような社会学者の高田から指導を受け、森嶋は経済学の研究に特化していくことになる。また、ヒックス体系の動学化という、『動学的経済理論』に結晶する研究の課題を授けたのは青山であった。このような研究課題を青山が与えたことが、森嶋の終生の経済学研究の方向性を決定づけることになったのである。このようなことを述べると、ではこれらの人々からの社会学に関する影響がなかったかのように思われるかもしれない。しかし、森嶋はもともと社会学を研究したかったのであるから、かれらのような総合的な社会学者たちから影響をうけなかったということはないであろう。

しかし、単にそのような現実的な継承関係のみによって森嶋が社会学的な観点をより強めるようになったとするのは論理の飛躍であろう。無論そのような事情も手伝っていようが、森嶋自身が経済学の研究を志す以前に社会学の研究

を目指していたという事実が重要である。そういったヴィジョンこそが、森嶋を単なる数理経済学者にとどめおくのではなく、さらに広い視点を有した総合的経済学者に成長させたのである。そのために、森嶋はヒックス理論の動学化という課題に取り組みつつも、単にその数学的精緻化にとどまることなく、それをこえた視点を生むことができた。そしてそれが結実したのが『動学的経済理論』であった。森嶋自身が述べているように、『動学的経済理論』のテーマはこれまでの与件と経済現象の同時的な対応関係のみでなく「与件と経済現象との異時的対応関係を明かにする」(森嶋, 1950, 4 ページ) ことであった。このような観点から森嶋は、経済外的な社会的諸関係と経済体系との対応関係についての考察をすすめることになる。もちろんここではまだ社会的な要因はあくまで経済外的な要因としてまとめられているのであり、後年森嶋が行うような具体的な事例に基づいた分析がなされているわけではない。しかし、社会学を捨て経済学に専念することになった森嶋にとって、このような手法は取りうる最善の方法であったのである。

### 3. 『動学的経済理論』の学説史的位置

それでは『動学的経済理論』以前の動学理論はどのようなものであったであろうか。それ以前のその分野での主役はいうまでもなく P. サミュエルソンであった。しかしまだ非線形の微分方程式の安定性理論については発展していなかったため、経済学においても安定性理論はもっぱら線形体系(線形近似体系)の問題が主であった。そしてこの点については日本の研究者は世界に先駆けていたといつてよい。たとえば、安定性理論についての権威である安井琢磨がリアプーノフの安定性理論をはじめて経済学に応用したのは、かれがリアプーノフの元論文を探しあてた1948年であった。このアンドロノフとカイキンの『振動論』はロシアでは原著が1930年代に出版されていたが、それが英語に翻訳され出版されたのは、ようやく1949年であったた

め、森嶋はこの『振動論』を手に入れた最初期の日本人研究者であったといえる。そして、この『動学的経済理論』の出版以降、さらに経済学における非線形性の問題はめざましく発展していくことになる。

たとえばリアプーノフ関数を用いた安定性分析は1950年代以降経済学においては当たり前のものとなったし、非線形の微分方程式を用いた景気循環論もグッドウィン、安井、森嶋などによって発展させられた。また1970年代にはいると、ルネ・トムの数学的理論であるカタストロフィー理論が経済現象における不連続な変化をモデル化するために導入された。また、1970年代の後半から分岐理論やカオス理論が経済変動過程の分析に適用されることになったことも特筆すべきことである。ことにカオス理論は、市場の調整の不完全性が確率的な外生的ショックが経済の循環を生み出すとしていた従来の見解に対して、市場の完全な調整能力を前提し偶然的な要因がないような決定論的な競争均衡モデルにおいても、景気の循環的変動が生じうること示した点において経済動学の可能性を大きく広げた。このような議論はすべて非線形性についての理論的考察が、経済理論に対していかなる洞察を与えるかを明らかにしようとする試みであるということができよう。そのような意味で、これらの理論において重要となる分岐の問題や構造安定性の問題を経済学においていち早く取り上げた『動学的経済理論』は、これらの非線形現象の数学的分析の経済学への応用の、いわばさがけであったと言えよう。このように『動学的経済理論』は、以上のような戦後の経済学の方角性のある意味で明確に指し示した書物であるといえることができるのである。このように森嶋の業績を歴史的に位置付けることができる。

しかし、こういったことは単に森嶋の業績が非線形の問題を考えたということにあるということの意味するものではない。それだけではなく、森嶋の意図には当時の動学理論における安定性理論に対する批判があったのである。もち

ろん、森嶋がこのような書物を書くためには時期を待たねばならなかった。つまり自分の考えを表現するための概念が必要であったということである。森嶋自身述懐しているように、彼は研究の初期の時点で執筆した草稿においては非線形体系の安定性にかんする部分はうまく書いていないと考えていた(森嶋, 1999, 83ページ)。しかし、時宜をえた『振動論』の英訳出版でかれの非線形体系についての考察も深まっていくこととなったのである。森嶋は述べている。「私は、単に非線形の振動論だけでなく、均衡点の安定性の他に運動経路の安定性をも論じなければならないことを同書で知った」(森嶋, 1999, 84ページ)。

このことはつぎのように要約することができる。そのようなアンドロノフとカイキンの主張は、経済変数の運動が均衡点に収束するかというサミュエルソン式の均衡点安定性の観点だけでは現実的な経済の運動を捉えることはできず、また安定的な長期均衡点の存在というような非現実的な仮定を置くことなく経済の運動の安定性を論じる必要がある、という森嶋の考えに合致したのである。ことに森嶋が後年述べているように、一時的均衡の系列はそのつどの与件の変化に対して変化するので長期均衡点のようなものを仮定することはできない。森嶋は *Capital and Credit* (Morishima, 1992) においてワルラスの見解に同意しつつ次のように述べている。「ワルラスが長期定常均衡の存在と安定性を論じることができなかったのは、その「常設」市場のアイデアが外生的と与件さえも変化しつづけるものであり、均衡や安定性と相容れないものだったからである。」(Morishima, 1992, 邦訳155ページ)

そしてそれは構造安定性の概念についてもしかりである。わずかな社会的諸関係の変化が経済体系の定性的変化に影響を及ぼすのはいかなる場合であるかを厳密に議論しない限りは、定性的な安定性についての一般的な条件を明らかにすることはできないし、後述するようにそのような条件が満たされないケースにおいては比

較静学の有効性そのものが問題ともなるのである。したがってこれらの概念の出現は、社会的な要因抜きに経済現象を論じることにはできないし、したがってそれを論じる経済学の方法についてもその妥当性を吟味することはできないとする森嶋の直観にとってまさに時宜を得たものであったのである。それではそれを具体的に明らかにするために森嶋の論点について入っていくことにしよう。「運動の安定性」の議論については展開されるであろう。

### 「構造安定性」概念の発見とその意味

それでは第一の「構造安定性」の問題に入る<sup>3)</sup>。それはワルラスが考えたような、模索の調整ルールや均衡点の安定性とは異なっている。それは数学的にはベクトル場そのものの頑強性 (robustness) についての議論である。そしてこの問題から、一時的均衡の安定条件と複数均衡の問題が精緻化されることになる。

『動学的経済理論』はまず経済体系における各主体の行動の定式化から出発している。しかし、ここでの論点にとって重要なのは、安定性についての議論がなされる同書第三章の「一時的均衡の安定条件」からであるから、われわれの叙述もそこから出発しよう。まず森嶋は第二章において経済体系を諸個人の最適化行動から導き出したうえで、この第三章で第二章において所与であった価格や利子率がいかに均衡値に達するのかを検討する。さらにそれらの議論の前提として、ヒックスやサミュエルソン、園正造、メツラーらの安定条件について考察している<sup>4)</sup>。そしてそれらの見解の批判的考察の後、まず線形体系を前提したうえで価格伸縮度や財の代用度が経済体系の安定性に対してどのような影響をあたえるかを考察する。

まず価格伸縮度について森嶋はつぎのように定義している。「財  $i$  に一単位の超過需要量が存在する場合に  $p_i$  が変動するならば、 $p_i$  は伸縮的 flexibleであると云はれ、そのときの価格速度

$$\dot{p}_i = F_i(1) = F_i^0$$

をもって、 $p_i$ の伸縮度 degree of flexibility と呼ぶ」(森嶋, 1950, 76ページ)。これはもちろんランゲの定義と一致する。一方、利子率については貸付資金説を前提するならば、利子率の伸縮度は

$$\dot{i} = F_i(1) = F_i^0$$

によって定義される。ただしここで添字 1 とは財の番号として債券を 1 番目の財として定義していることによる(なお、貨幣は第 0 番目の財である)。さらに財の代用度 degree of substitution は次のように定義される。

$$\frac{\partial E_i}{\partial p_j} = E_{ij}$$

もちろんこの場合  $E_{ij}$  の符号が正、ゼロ、負であるに応じて財  $i$  は財  $j$  の代用財、独立財、補完財であることは容易にわかるであろう。これらの関係から体系の安定性を決定する固有値の符号は価格速度と代用度に依存する。ここで価格速度と代用度との積を  $a_{ij}$  で表す。

さて線形体系なので、体系の安定性のもっぱら微分方程式の係数行列の固有値によって決定される。いま複素平面上で固有値の布置の問題を考えるならば、すべての固有値が虚数軸の左側にあるならば体系は安定である。その逆に、固有値がすべて虚数軸の右側にあるならば、体系は不安定であることも同様である。さらに教科書の教える通りに従うならば、固有値の若干が虚数軸の右と左に分布しているならば、均衡点は鞍点であることも周知であろう(条件安定性)。それでは、固有値の若干がちょうど虚数軸上に存在し、他の固有値がすべて左側に存在するならば体系はどうなるであろうか。この場合、固有値がすべて左側にあるならば体系は絶対的な意味で安定であったのに対して、そのような意味では安定ではないがリアプーノフの言う意味では安定であるといわれる。

このリアプーノフの意味での安定性の概念は、代数的にいうならばいくつかの固有値の実部がゼロとなりいわば臨界的な状況を呈している状態といえる。なぜならば、固有値は、体系

のパラメーターである  $a_{ij}$  に連続的な形で依存しているから、そのわずかな変化も固有値の布置を変化させるので、ちょうど虚数軸上にある(つまり実部がゼロ)固有値はその実部の値をゼロから移動させるからである。いいかえるなら、わずかな摂動に対して体系はその安定性を大きく変化させるということである。それに対してゼロのものやゼロの実部がないなら、固有値はパラメーターについての連続性の仮定よりそのわずかな変動に対してもその符号を変えないので、体系の定性的な特徴は変化することはない。「斯様に  $a_{ij}$  の微小変動に際しても容易に不安定に転じうる如き安定性を、吾々は臨界的安定性と呼ぶ」(森嶋, 1950, 79ページ)。つまり臨界的安定性の条件は

$$\text{some } R_k = 0, \text{ other } R_k < 0$$

が成立することであるということになる。

臨界的な安定性は、確かに変数が均衡点の近傍から出発するならばそこから出ることはないという意味で、なるほど安定的ではある。だが、それはパラメーターの微小な変化に対しては別の意味で安定的でない。なぜならば、ベクトル場が、強安定、不安定、条件安定のケース等々ならば、わずかなパラメーターの変化はやはり固有値に対して「定量的」には影響を与えるであろうが(さきにも述べたように、固有値はパラメーターに依存しているから)「定性的」には体系の安定性について影響を与えないからである。これは「連続性」の概念から明らかである。この場合は、さきのような臨界的な状況とは異なっている。なぜならば、臨界的なケースの場合、同じわずかな摂動が定量的な変化を与えることはいうまでもないが、さらにベクトル場に対して定性的な変化をももたらすことになるからである。このように「一時的均衡点が臨界的安定である如き体系は構造的に不安定 structurally unstable であると云はれる」(森嶋, 1950, 80ページ)。このような安定性が、従来経済学において論じられてきた安定性とは異なっていることは明らかであろう。

さて体系のパラメーターが、先に定義された

財の代用度や価格の伸縮性に連続的に依存していたことを考慮してまとめるなら、次のようになるであろう。「財の代用度乃至価格の伸縮度に微変動が生じた場合、容易に体系の種類が変わるとき、体系は構造的に不安定であると云ひ、 $a_{ij}$ の微変動にも不拘依然として同種類の体系である場合に安定であると云ふ。」(森嶋, 1950, 81ページ) もちろんここで「体系の種類」とは体系の定性的な性質をさすことはいうまでもない。そして森嶋は体系が構造安定性をもつ条件を次のようにまとめている。「以上の分析より吾々は、構造安定の必要且十分なる条件として、 $\lambda$ の中に0及び純虚数なるものが存在せず、且つ凡ての  $\lambda$  が単根であること」を得る。」(森嶋, 1950, 82ページ) このように価格調整の線形体系における構造安定性の数学的説明は完了した<sup>5)</sup>。

「即ち非伸縮的乃至硬直的な若干個の価格を含むリャプーノフ安定体系は、価格伸縮度の微変動に際して容易に不安定体系に転ずる」(森嶋, 1950, 80ページ)。このように若干の価格がなんらかの形で伸縮性を失うならば、それがわずかに変動するだけで体系は不安定的になりうる。だからこそ、そのようなわずかな摂動に対して構造的に安定な体系が重要となるのである。このようにして一時的均衡点の安定性の問題が森嶋によって精緻化されたと評価することができる。つまり経済体系とその与件との関係を厳密に分析したということである。

さて、つぎに森嶋は価格調整関数は必ずしも線形であるとはかぎらないとして、非線形の市場を考察している。非線形であってもある均衡点が構造安定でありかつリアプーノフ安定であるならば、その均衡点については局所的な意味での安定性が保証される。周知のように、この場合均衡点の近傍でテーラー展開した場合、構造安定なので二次以降の項は高次の無限小となり、価格の変化速度は一次の項によってもっぱら決定されることになるからである。これは現在においてはハルトマン＝グローブマンの定理として知られ、非線形体系の均衡点の近傍での

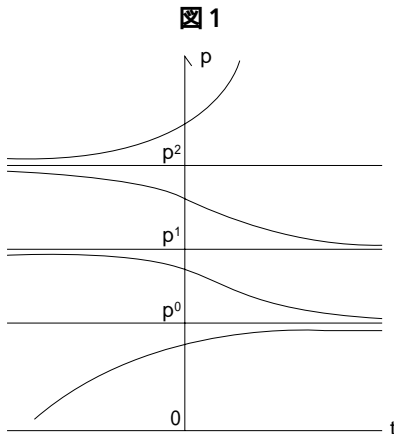
フローは、均衡点が構造安定である場合、近似された線形体系と位相的に共役であることを主張するものである<sup>6)</sup>。もちろんこのような意味で安定であっても、価格の出発点が均衡点の安定領域に入っていないならば、非線形項が価格の時間変化を規定するようになるであろう<sup>7)</sup>。この問題を考察するために森嶋はまずもっとも簡単な、孤立市場の問題にふれている。したがって、われわれも孤立市場の問題をとりあげよう。

まず森嶋は、特異点が存在しないならば解析的延長が可能であるといういわゆる「コーシーの定理」を用いて、解の解析的延長が無限大の時間にまでなされるにはどのような前提条件があればよいのかを確認した後、非線形性をもつ孤立市場の均衡点とその安定性の問題について考究している。

いま均衡点を単純なものと重複均衡点ないしは  $n$  次の均衡点に分類する。そうするとどのような洞察が得られるであろうか。ただし順を追って説明すると長くなるので、本文の主旨を損なわない限りにおいて記述の順を変えて説明していく。いま、価格調整の微分方程式が  $t \rightarrow -$  から  $t \rightarrow +$  の区間において解析的である(テーラー級数に展開できる)とする。 $m+1$  次の非線形体系は一般的に  $m+1$  個の解をもつであろう(もちろん重根をふくむ場合もあるが)。いまその均衡点を  $p-t$  平面に図示するならば、それらはつぎのようにあらわされる(図1)。さて、いま  $(p^i, p^{i+1})$  内の一点に初期点をとるとしよう。この時、それらの間において同じ符号をとる。したがって、解は単調にどちらかの均衡点に収束していくであろう。

さて、以上は各均衡点が孤立しているケースであった。それでは重複する均衡点が存在するようなケースにおいてはどのようなになるであろうか。つぎにこのような場合を考えてみよう。ここでは孤立市場の非線形体系の局所的な安定性が問題とされる。

前述したように、ここでは価格の適応関数を  $p$  の  $(p^i, p^{i+1})$  の区間において、解析的であ



ると仮定したのであるから，価格適応関数をテーラー展開すると，

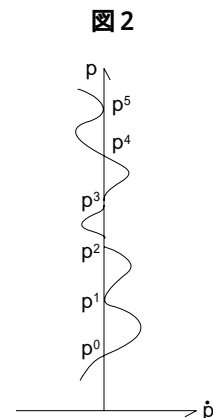
$\dot{p} = a_1(p - p^0) + a_2(p - p^0)^2 + a_3(p - p^0)^3 + \dots$ を得る。さてここで  $a_1 = 0$  ならば，均衡価格  $p^0$  は級数展開された価格適応関数の単根である。このような均衡点は単純均衡点と呼ばれ， $a_1 = a_2 = \dots = a_{n-1} = 0$  で， $a_n \neq 0$  ならば  $p^0$  は  $\dot{p} = 0$  の  $n$  重根となる。さて，単純均衡点においては解析は簡単となる。この場合には  $a_1 \neq 0$  となるから， $a_1 < 0$  なら線形近似体系は局所的な安定条件をみたすからである。

では， $n$  重根の場合にはどうなるであろうか。この場合には先の異なる  $n$  個の単根のケースとは異なる。そして，この  $n$  重根の安定性は  $n$  が偶数か奇数かに依存することになる。つまり， $n$  が奇数の時には  $a_n$  の正負によって，不安定，安定となる。そして局所的には，奇数の場合にははかりに体系のわずかな摂動に対しても解は分岐するが元の均衡点の局所的な安定性は変化することがない。それに対して，偶数の場合には，「 $a_n > 0$  の場合には，均衡点は上に不安定で下に安定である。之に反し  $a_n < 0$  とすれば上述と全く逆となり，均衡点は上に安定で下に不安定である」（森嶋，1950，95ページ）。この場合均衡点は摂動に対して解が分岐したとき，安定性が変化する。これは半安定と呼ばれる。

さて，非線形体系においては均衡点が小範囲

の安定性をもって，かならずしも大範囲の安定性を意味しないのであった。体系が線形体系であるならばその均衡点が安定であれば，いかなる初期点から出発しようとも安定であることはいうまでもない。しかし，非線形体系においては均衡点が小範囲の安定性をもったとしても，出発する初期点が非線形項を無視することができないほど均衡点から離れているならば，その安定性は必ずしも保証されない。しかし，ある均衡点が両側から安定であるならば，その均衡点の局所的な安定範囲（stability domain）が初期点の選択範囲を教える<sup>8)</sup>。これらの区間から変数が出発するならば，非線形体系は局所的に安定となる。

しかし先にみたように，すべての均衡点が単純均衡点であるならばとにかく，重複均衡点が存在する体系においては半安定の問題がでてくる。つまり片側安定・不安定の問題である。このことを詳しく見るために，サミュエルソンが『経済分析の基礎』（Samuelson, 1948）で提出した「分離定理」に対置する形で森嶋が提出した「交替法則」を中心として論じることになろう。図2をみるとわかるように，一般的に非線形体系においては複数の均衡点が存在する。しかし，それぞれの均衡点の局所的な安定性は，動学方程式の線形体系によって決定されることはこれまでに述べた通りである。しかし，非線形の動学方程式をテーラー展開した場合，一



次の項や二次の項の係数がゼロになる可能性がある。一次の項の係数がゼロでないならば、均衡点の安定性は一義的に確定するが、一次の項がゼロならば、均衡点は片側に対して安定になる。さらに注意すべきことは、一次と二次の係数がゼロになるならば、その安定性は第三次の係数の符合に依存する。このあたりのことについてもう少し詳しく触れておくと次のようになる。ただし森嶋の記述を単にたどるのではなく簡便化して記すことにしよう。

さてここでいま、さきのテラー展開された価格適応関数の一次の項の係数が0になったとしてみよう。そうするなら、均衡点は重複根となり、その安定性のもっぱら係数 $a_2$ に依存することになる。つまり、先にみた符合条件を適用するならば $a_2$ が正ならば均衡点は上に不安定となり、下に安定となる（逆は逆）。このように残る最小次の $n$ が偶数ならば均衡点は半安定（ないし片側安定、不安定）となり、奇数ならばその係数の符合が正か負かによって、不安定、安定となることはさきに述べたとおりである。さて、いまパラメーターのわずかなシフトによって超過需要関数に変化が生じるとしよう。それは、体系に摂動が加えられることを意味する。そうするならば価格調整関数の一次の項は復活し、摂動を加えられた体系の局所的な安定性のもっぱら一次の項の係数によって決定されるようになるであろう。この場合の安定性はさきにも述べたように、 $a_1$ の符合によって決まる。そして摂動前の体系は構造的に不安定である。

それでは $a_1$ 、 $a_2$ 、がゼロである場合はどうであろうか。この場合には三重根があらわれるが、方程式体系の指数のオーダーが奇数なので問題となる均衡点はアトラクターかリペラーとなり、指数のオーダーが偶数の場合のように（さきの二次のケースのように）片側安定・不安定、半安定のような現象は生じない。体系の摂動（パラメーター空間の $a_1$  -  $a_2$ 方向への摂動）によって一次や二次の項が復活するであろうから、やはり問題の局所的な安定性は係数 $a_1$ に依存することになるであろう。つまり線形項が復

活するので、体系の局所的安定性はまた $a_1$ によって決定されることになる。しかし、この場合には $a_1$ が復活したとしても当該の均衡点はその符合に依存してアトラクターかリペラーとなり、半安定とはならない。

このような考察は、体系のパラメーターが変化するならば均衡曲線がシフトしたり、ベクトル場がシフトするといったごく当然のことを述べているのではないことに注意しなくてはならない。そうではなく、そこには定量的ではなく「定性的な」変化が生じているのである。パラメーターが変化したときに均衡曲線がシフトしたり、ベクトル場がわずかにその形を変えたりするということは、なんら定性的な変化を意味しない。そうではなく、体系の重複根が分岐して均衡点の数が増えたり、あるいはベクトル場が同相写像によって連続的に変形できないようなものになるということがトポロジカルには重要なのである。このようなポアンカレ的な視点を経済学にもたらしたのは森嶋の貢献である<sup>9)</sup>。

そしてさらに森嶋は論点を明確にするために、非線形体系の例として労働市場の需給曲線により構造不安定の問題と複数均衡の問題を例示している（森嶋、1950、99-100ページ<sup>10)</sup>）。森嶋の挙げている例でいうならば、 $P^2$ は重複均衡点で半安定であったのに対して、摂動後の体系は局所的には線形となり、かつ安定となる。このようにわずかな摂動に対して均衡点の安定性が変化するならば（あるいはこの場合には、均衡点 $P^2$ は二つのことなる均衡点に分岐する）体系は構造的に不安定であるといわれるのである。

このようにして、「重複均衡点・半安定性・及び構造不安定性は密接に相関係する」（森嶋、1950、100ページ）。このような形で森嶋は構造安定性の観点から一時的均衡点の定性的な安定条件を明確にし、同時に複数均衡の理論を厳密な形で示しそれが経済学においてもつ意味を明らかにしたのであった。これは、サミュエルソンの『経済分析の基礎』において出された論点の精緻化、一般化と評価することもできるであ



ろうが、むしろそれを当時の最新の学問的成果をふまえて越えたものであり、また同時代のランゲ (Lange, 1944) やモザック (Mosak, 1944) らの業績とはまた違った形で一時的均衡の安定条件と複数均衡論の精緻化に貢献したと評価することができるであろう。つまり経済学的には森嶋の第一の貢献は、一時的均衡の安定条件と構造安定性の条件との関係を明確にしたことである。

そしてここに森嶋の社会的なるものについての視点をみることができる。なぜならば現実的には構造安定な体系が実現されることがほとんどなのであり、そのこと自体は経済体系それ自身が決定するものというよりも、むしろ経済体系からはむしろ所与としてあらわれる社会的な条件が決定するからである。もちろん長期的には経済が社会に対して影響を及ぼすかもしれないが、一時的均衡においては社会的な条件は所与として前提されるのである。このように安定性概念の拡張はまさに森嶋の社会的なるものに対するヴィジョンが生み出したといっても過言ではないのである。もちろんここで社会的なるものとはあくまで、消費者の嗜好や政府の行動などが挙げられていて、それらの積極的な影響がふれられているわけではないが、それでもそれらと経済の定性的な性質との関連を厳密にしているという点で、経済分析をより社会的な視点からとらえなおしたと言えるのである。

## 「運動の安定性」論の発見とその意義

### 1. 『動学的経済理論』における「運動の安定性」論

つぎに第二の点として運動の安定性論に移る。これまで一時的均衡の安定条件や複数均衡論の問題について述べてきたが、一時的均衡の安定性だけで動学理論の話が終わるわけではない。というのもいうまでもなく一時的均衡理論はあくまで一期間内での均衡の安定性について議論するにすぎず、一時的均衡点が推移してい

く移動均衡の問題にふれるものではないからである。これを森嶋は「出来値変動問題」(森嶋, 1950, 119ページ)と呼ぶ。ここにおいて森嶋はまず、従来型の比較静学分析の理論的な問題点を指摘するところから、議論を始めている。ここでわれわれが第二の理論的な評価点だと考えている「運動の安定性」の問題が出てくる。

森嶋はここでこの出来高変動の問題を二つの問題に分けている。「第一の問題は、各週の出来高の大小関係はいかなるものかという問題であり、第二は各週の出来高の間にはいかなる異時点間の連関関係が存在するのかという問題である」(森嶋, 1950, 119ページ)。そして、前者の課題については比較動学分析が主題となり、後者の課題については一時的均衡の系列の運動の安定性を各週にわたる比較動学分析によって分析することが主題となる。それではこの二つの問題はどのように異なるのか。

まず森嶋は比較動学的分析の意義について述べている。比較静学分析が均衡方程式のシフト・パラメーターの変化についての変数の変化をあきらかにするものであるのに対して、比較動学分析は同一の動学方程式の二つのパラメーターにおける解経路の比較を目指すものである<sup>11)</sup>。そしてそれは、異なるパラメーターの値に対してそれぞれの解経路の比較をおこなうことによって、一時的均衡の経路それ自身の安定性について分析する。森嶋は、パラメーターの財の代用度や貨幣創造の変化によって運動の安定性がどのように変化するのかについて分析し、さらに欲望状況の変化の波及効果について分析をしている。そして欲望状況の変化については、技術変化や予想状況の変化についても同様に分析することができるのであるとしている。そして、この比較動学分析においても構造安定性の概念が同様に重要となる。つまり「構造的安定性をもつ線型市場に於いて、何等の要因に基き代用度のみが微小変化した場合、かゝる変化は価格適応の時間形態をかへるのみで、一時的均衡値には影響を及ぼさない」(森嶋, 1950, 131ページ)。このように比較動学分析に

においても構造安定性の条件は重要となる。

しかしさらに進んで、このような比較動学分析では今期の出来高が前期の出来高といかに違うか、つまり短期の変動過程を分析することはできるが、一時的均衡の運動経路を分析するには「単なる比較動学的分析より出でて、更に各週パラメーター相互間の連関関係を明かにしなければならない」(森嶋, 1950, 149ページ)と述べる。つまり経済変数の運動経路の安定性を分析するためには均衡点の安定性を考える stability theory of equilibrium pointではなく、「興へられた一つの変動過程が安定的であるや否やを判別する stability theory of motion」(森嶋, 1950, 158ページ)の理論こそが要請されるのだと主張する。それでは stability theory of motionにおける「安定性」の定義とはいかなるものか。

stability theory of motionにおいては、パラメーターの仮定的変動に対してもとの変動過程 (motion) から離反しないための条件が求められる。もちろん, stability theory of equilibrium point と stability theory of motion はまったく異なるものではない。一言でいうならば、前者は後者の特別な場合なのである。したがってその定義も当然、点の安定性における安定性の定義をより一般化したものとなる。「任意の  $\varepsilon > 0$  に対して、適当に小なる  $\alpha(\varepsilon) > 0$  をとり、 $|\Delta p_{i0}|$  を  $\alpha(\varepsilon)$  よりも小ならしめる場合、如何なる  $\tau$  に対しても  $|p_{i\tau}| < \varepsilon$  であるならば、原変動過程 (97) はリヤプーノフ安定であると云はれる」(森嶋, 1950, 159ページ)。軌道の安定性とは点の安定性に対してどのような位置に立つのであろうか。

もし体系がリヤプーノフの意味で安定でないならば、現実的な運動経路に対して仮設の一時的均衡経路は大きく変化するであろう。もちろん、運動経路が不安定化するということは決して、一時的均衡が不安定化するということとは区別されなければならない。運動経路の安定性理論における「運動不安定性」とは、仮設的な運動経路が現実的な運動経路に対して不安定に

なるということであって(つまりある初期状態に相応する運動経路に対して不安定になるということであり)、一時的均衡そのものが不安定化するということとは異なる。「それ故吾々は「一時的均衡の安定」と、常識で所謂「経済の安定」を混同してはならぬ。吾々が日常的に「経済の安定」を云々する場合には、価格が出来るか出来ないかを問題にしてゐるのではない。ここに吾々が云ふ出来高シリーズの安定は日常的意味での「経済の安定」に可なり近く、然るが故に吾々の出来高シリーズの安定条件は一時的均衡の安定条件よりも一層現実的重要性をもつてゐる」(森嶋, 1950, 162ページ)。このように仮設的な運動経路と現実的、歴史的な経路を比較するという分析方法が提示される。

この視点も安定性の分析に対して新しい視角を持ち込んだと評価することができる<sup>12)</sup>。この視点を獲得したのも森嶋によれば先に述べたアンドロノフとカイキンの『振動論』であった。それではなぜ、均衡点の安定性以外に運動経路の安定性を別に考えなければならないのか。これは森嶋によれば、経済学の安定性論をより現実的なものに近づけるためには避けることのできないものである。もちろん、運動の安定性論においては一時的均衡の安定性は仮定される。しかし、その問題と一時的均衡の系列が不安定であるということには大きな違いが存在する。この辺の事情について森嶋は、1996年に出版された『動学的経済理論』の英語版 (Morishima, 1996) において明確に述べているので、われわれはこの箇所を参照しつつ論じて行くことにする。

森嶋は Morishima (1996) の序文において、旧版の『動学的経済理論』におけるいくつかの理論的革新について解説をしている。つまり「一時的均衡点の安定性」の問題と「運動経路の安定性」との明確な区別である。そして前者の一時的均衡点の安定性については歴史的な時間ではなくあくまで模索時間がパラメーターとしてとられ、その安定性が達成されないような条件は動学理論においては排除しなければならない。これが伝統的になされてきたいわゆる安

定性論である。したがって一時的均衡点は安定でなければならない。しかし、このことは経済の諸変数がたどる運動経路が安定であるということの意味するものではない。いや、それどころか運動経路はさまざまな初期状態に対して、それが存在しなかった現実的な運動経路に対して不安定になりうるのである。ここにおいては先のような模索時間ではなく歴史的な時間が前提とされ、二つの運動経路が比較されることによって安定性の判定がなされる。そして、この第二の安定性論においてはじめて不安定性が現実的な問題となるのである。森嶋の述べるところを引用しておこう。

「二つの安定性の問題がある。一つは「均衡点の安定性」であり、二つ目は「運動あるいは軌道の安定性」である。これまでは、それぞれが次の二つの学派によって担われていた。つまり最初の問題は一般均衡理論家によってであり、二番目は成長理論家によってである。それらの問題はしばしば混同されてきた。というのも長期均衡が存在するということは疑わしいのであるが、軌道の安定性論は通常、長期均衡点の安定性論として発展させられてきたからである。したがってわれわれは長期均衡よりもむしろ成長軌道の安定性を研究すべきなのである」(Morishima, 1996, p. xii)。森嶋によれば伝統的に成長理論家は、運動経路の安定性を議論しているかに見えて、実はそれを均衡点の安定性論に解消していたというのである<sup>13)</sup>。しかし、一時的均衡点は安定でなければならないが、運動経路はシュムペーターも述べるように不安定でありうるし、またイノベーションなどの衝撃が経済体系に対して作用するならば、仮設的な運動経路が現実的な運動経路に対して不安定となるのはむしろ自然である。つまり、一時的均衡はつねに安定でなければならないが、その系列自体は不安定になりうるということである。このように安定性論においては一時的均衡の安定性とその系列の運動の安定性を峻別しなければならないし、また動学理論において不安定性を議論しうるならば、むしろ後者であるという

ことなのである。このように安定性の問題について理論的な区別をし、現実の経済の不安定性を運動の不安定性として定式化したのは森嶋の功績であるということができる。

## 2. 「運動の安定性」論と勢力説

その後の森嶋の著作を見てみると、経済理論と勢力との問題が体系的に論じられている書物はそれほど多くない。その後森嶋は経済成長や学説史についての著作を記したが、それらはどちらかといえば純粋経済学的な著作であり、主題として経済と社会的勢力との関係を述べるものではなかった。そのなかで注目されるのは、森嶋が1992年に出版した*Capital and Credit* (Morishima, 1992) である。この書物は実物部門と金融部門との相互関連をシュムペーター的な企業者とむすびつけて論じることが主題であるが、経済と勢力との関連を明らかにするということも目的となっている。たとえば森嶋はつぎのように述べている。「社会学的な力が要素市場で働いている場合には、要素の完全雇用は必ずしも実現されない。この現実的な世界で実現する経済の経路は、新古典派的な一時的均衡の系列  $\{X_t^e, Y_t^e\}$  から乖離するであろう。これは反セー法則過程  $X_t^0$  が無い場合でも同様である」(Morishima, 1992, 邦訳25ページ)。

この書で森嶋は失業を反セー法則によるものと社会的勢力による要素市場の問題によるものとに区別して、それぞれがいかに近代の産業社会での失業問題を生み出しているかを論じている。勢力による失業は、セー法則を仮定したとしても生じる失業として説明される必要がある。森嶋は次のように述べている。「経済学者は労働市場に作用する社会学的要因を単に「賃金の下方硬直性」という言葉でのみ表現し、賃金が完全な伸縮性を失うのはなぜか、如何なる力によるのかを説明する理論を提出してこなかった」(Morishima, 1992, 邦訳174ページ)<sup>14)</sup>。ケインズがもっぱら問題にしたのは反セー法則による失業であり、森嶋自身が述べているようにケインズ自身は社会的勢力による失業を「自

発的失業」として処理したために、それを経済学的な考察からは除外したのである。しかし、要素市場における勢力均衡論を他の市場の数量均衡論と統合しようとするならば、独立の投資関数を含んだ数量均衡論の失業理論に加えて、社会的勢力関係の均衡論を考慮に入れた失業理論を構築しなければならない。

しかしさらに社会的勢力が経済の長期的運動経路に対して与える影響も存在する。それが、運動の安定性論において森嶋が述べている「内生的トリガー効果」(Morishima, 1992, 邦訳149ページ)である。これはシュムペーターが主張した技術革新による「外生的な」トリガー効果とはことなっており、人口構成の変化がもたらす経済体系に対する衝撃であるが、このような効果はイノベーションやそれ以外の外生的刺激がなかったとしても生じ得る内生的な効果であり、経済体系の運動経路をそのような効果が生じなかった場合の経路とは大きく異なるものにする。これは人口構成の変化が経済諸変数の調整に变化を及ぼし、そのことが一時的均衡の系列の安定性に影響を与えるということを説明するものであろう。その意味で社会的勢力の影響を運動の安定性論の観点から考えたものといえる。このように森嶋が『動学的経済理論』においてうちだした論点は、長い年月を経て社会的勢力を考慮に入れた社会変動論にまで展開されたのである。

このように考えてくれば、森嶋が『動学的経済理論』において展開した「構造安定性」や「運動の安定性」の概念が単に、数学的な観点からのみその独創性を評価されるべきではなく、のちに森嶋が傾斜していくこととなった、経済体系についての社会関係の影響の問題という観点からも重要であることを読み取ることは決して強引なものではないことが知れる。つまり、もう一度整理するならば、「構造安定性」は経済体系の安定性について、定性的な観点からさまざまな社会的な要因との関連でその条件を精緻化したという点、そして「運動の安定性」については経済変動の過程が社会的勢力を中心

とする社会的要因によって具体的にどのように影響を受けるのかについての理論を提示したこと、である。もちろん森嶋がこういったことを『動学的経済理論』執筆の段階において意識的に考えていたということではない。そうではなく、森嶋の無意識のなかにこのような志向があったということなのである。このように森嶋の独創的な初期の研究を読むことによって、森嶋が若き頃から追求してきた経済学と社会学との総合という問題について、一つのながれを読むことができる。そして、同時にこれらの問題と経済学との関連も正確に捉えることができるのである。

## おわりに

本稿においてわれわれは、森嶋が『動学的経済理論』において提出した「構造安定性」と「運動の安定性」についての議論の独創性を積極的に評価した。そしてそれと同時に、これらの問題についての探求が、実は純粋経済学的なものであるかのように見えて、森嶋が高田や青山の社会経済学的な視点を後にくわしく展開することになったことのいわば萌芽としてあったという仮説を提示したのであった。もちろん、森嶋自身がそのような意図で『動学的経済理論』の諸問題に取り組んでいたのだと言うつもりはない。そうではなく、森嶋が社会学研究をあきらめ純粋経済学的な研究をすすめていた中でも、やはり自らが有しかつ高田や青山らによって影響を受けたヴィジョンが強く著作に影響を与えていたということなのである。もちろんこのような解釈は牽強附会ではないか、と思われるかもしれない。しかし、ある人の経済学説の評価とその人の精神史の解釈とは同時にされなければならないのであり、学説の理論的な評価は本人自身が行うことも可能かもしれないが、それと無意識的な側面との関連についての評価は他人の、つまり客観的な視点にゆだねられるべきなのである。そういう意味では、本稿は森嶋の経済学における独創的な業績をそれ自体と

して評価しつつも、他方で無意識的な部分との内的な関連をあきらかにするという試みとして意義があるのである。

### 注

- 1) もちろんこの書物における森嶋の貢献はこれにとどまるものではない。それは列挙していくなら、ミクロ理論における金融資産の扱いについて、サミュエルソンの動学的安定性についての批判、経済分析における「安定性」の問題にリアプーノフ関数をもちこんだことについて（後述）等々。これらはすべて当時においては、世界的にもきわめて独創的といえるものである。
  - 2) ここで「総合社会科学」の試みについて若干ふれておくことにしよう。これに関しては森嶋の *Capital and Credit*（邦訳『新しい一般均衡理論』）の最後に付された第8章「将来への展望」がもっともわかりやすく説明されていると思われるので、これを中心として説明しておく。森嶋自身、彼の研究をヒックス体系の動学化という課題からはじめたが、やがてそのようなパラダイムに限界を感じるようになる。それはさまざまな社会の複雑性を、これまでの一般均衡理論は考慮していないということに対する不満であった。従来のような経済学の公理化のための公理化をやめ、それぞれの歴史的段階や経済制度を支える社会形態を考慮した上で経済モデルの構築をおこなわねばならない。そのためには現在のような数学的社会哲学となってしまった数理経済学から離脱し、経験的な事実観察を重視し、社会学や社会心理学とも共同した学際的な社会科学を目指すなければならない。このような方針からこれまでの一般均衡理論のスコープの狭さを指摘し、総合的な観点から経済学を再構成せんとするのが「総合社会科学」の試みである。
- なお、森嶋が経済学の研究に特化した後も社会変動の問題に興味を持ち続けていたことは、彼が『動学的経済理論』の後に出版した『近代社会の経済理論』（創文社、1973年）などからも知ることができよう。しかし、後に述べるように高田保馬からの指導によって、森嶋は『動学的経済理論』執筆

筆時には、経済学と平行して社会学の研究を行うことを控えていたのである。

- 3) さきにアンドロノフとカイキンの著書によって「構造安定性」が広まったと述べたが、正確には最初に「構造安定性」についての定式化がなされたのは、アンドロノフとポントリャーギンの1937年の共著においてであった。しかしいまはそのような細かいことは省略する。「構造安定性」はアンドロノフやヴィット、ポントリャーギン、カイキンといった人々によって精力的に研究され、それらの成果がアメリカにひろく知られるようになったのは、ようやく1950年代の初頭にS・レフシェッツらの数学者らによって紹介がなされてからであった。数学界においてもかようなのであるから、いかに森嶋が、この「構造安定性」という概念に到達するのが早かったがわかる。
- 4) 圏に対する批判の中で森嶋がリアプーノフ関数を用いた安定性分析を行っていることは、本題の構造安定性の問題を抜きにしても注目される。このことは森嶋自身が『動学的経済理論』の英語版においてみずから解説を加えている。リアプーノフ関数を用いた安定性分析が海外においてはじめて現れたのがClower and Bushaw（1954）の論文であったことを考え合わせるならば、安井の業績と合わせて日本の経済学者の先駆性をいくら強調してもしすぎることはないであろう。
- 5) 森嶋は、構造安定性の条件として固有方程式における重根の非存在をあげている。しかしベクトル場の代数的なタイプ分けにおいては重根の有無は重要であるが、位相的なタイプ分けにおいては重要ではない。たとえば位相的タイプ分けにおいては休止点には沈点、源点、センター、鞍点しか存在しない。したがって重根の固有値が摂動によって異なる根に分岐したとしても、重根が純虚数でないかぎりベクトル場の定性的なタイプ、つまり同相写像によって向きを維持しつつ連続的に変形できるという性質は変わらない。したがって固有方程式の重根条件は近年の研究では言及されていない。
- 6) 「位相的に共役である」というのはあるベクトル場のフローを他のフローに対して移す同相写像が

存在し、しかもそのさいにその写像がフローの向きだけでなくパラメーターをも保つ場合をいう。

- 7) もちろんここで注意しなければならないのは、線形体系の安定は非線形体系の局所的安定の十分条件ではあっても、必要条件ではないということである。いわゆる「高階の安定性」である。くわしくは根岸（1965，167ページ）を参照せよ。
- 8) またはbasin of attractionと呼ばれる。
- 9) 本稿においては話を簡単にするために、非線形市場の問題については孤立市場の問題しか扱わない。森嶋が「構造安定性」の問題に注目して以降、1960年代後半から1970年代にわたって、この問題は「正則経済」の問題として注目を浴びることになる。この問題についてはドゥブルー、ディアカー、ヴァリアンらによって均衡点の数や一意性の条件についての条件が明らかにされることになった。彼らの導き出した結論はたいへん興味深いものであるが、本稿の主題とは離れるので省略する。この問題については「構造安定性」の問題についての学説史的検討として森嶋の業績と対比する形で再論してみたい。なお、彼らの業績についてはDebreu（1976）Dierker（1972）Varian（1975）を参照されたい。

なお、本稿のような評価に対して異論があるかもしれないので簡単にランゲとサミュエルソンの文献について言及しておこう。Lange（1944）は、安定性条件の分析において、森嶋と同様の条件を中立的な安定性の条件として述べている（Lange，1944，p. 96）。しかし彼はそれ以上の分析をしていないし、そのことだけなら退化するケースとして従来から知られていたことである。また、Samuelson（1948）はそのChapter 10の「高階安定性の問題」において森嶋と同様の分析を展開している。しかし、Samuelsonは経済体系が摂動に対して安定であるかという観点から問題を提起せず、単なるパラメーターの場合わけに終始してしまっている。

- 10) この分岐は現代ではサドル・ノード分岐と呼ばれる。
- 11) なお、比較静学の問題については1996年に出版された英語版において、つぎのような補足を付けている。「（非線形体系においては）複数の均衡点が

存在するであろう。それらの中には、安定であり、不安定均衡点やリミット・サイクルからは孤立しているものもあるかもしれない。その場合、経済が「構造的に不安定」であるならば、パラメーターのわずかな変化以前に均衡点の安定領域にあった点は、前に指摘したようにパラメーターのわずかな変化によって容易に他の均衡点の安定領域に移動することになるのであり、だからこそ比較動学分析が重要となるのである。他方、比較静学分析はどの均衡点が現実実現されるのかを同定するには無力であり、任意の均衡点に対して比較静学分析の結論が妥当するかの如くに仮定せざるをえないのである」（Morishima，1996，p. 113）

- 12) この点についての森嶋のランゲ、サミュエルソンに対する批判は森嶋（1950，163ページ）を参照。
- 13) さらに森嶋は、のちの『新しい一般均衡理論』において戦後の経済学を振り返り、一時的均衡理論におけるような「点の安定性」理論は数多く存在したが、「運動の安定性」という観点から成長の問題を考えた業績は存在しなかったと主張している。たとえば、ソロー＝サミュエルソンの「相対的安定性」についてはつぎのように述べている。「ソローとサミュエルソンが均育成長経路の安定性を論じたのは事実であるが、その分析は正確に言うならば均衡点の安定性論の改訂に過ぎず、運動の安定性論とは言い難い。というのも産出の大きさの相対比の観点から、均育成長状態を相対産出高の固定されている点に縮減しているからである。」（Morishima，1992，邦訳，129-130ページ）。なお、運動の安定性論については置塩（1977，60ページ）も参照。
- 14) ここで森嶋と高田保馬との関連が注目されるので、簡単に高田の勢力説（高田，1940，1941）についてふれておく。高田は自らの勢力論を一般均衡理論以降の勢力学説として、それ以前のオイゲン・デューリングやツガン・バラノフスキーらの勢力論との違いを強調した。高田は『勢力説論集』において、勢力の問題を「経済的勢力」と「経済外的勢力」とに分類し（高田，1941，47ページ）、ある個人や集団の経済的な豊かさを背景とした力関係である「経済的勢力」に対して、「斯かる物財の

介入を待たずして直接に相手を動かす能力（高田，1941，48ページ）たる「経済外的勢力」を重視した。そしてこの「経済外的勢力」の問題を『ケインズ論難』（1955）において失業理論との関連で議論した。この著作は重要である。なぜなら，この『ケインズ論難』において高田は反セー法則による失業とは異なった，要素価格の下方硬直性にもとづく失業の問題を勢力説の観点から論じているからである。

高田は『ケインズ論難』において，「資本主義経済の二十世紀の変質とは何ぞやといふ問に答へることが大事である」といい，「それは一次対戦によって解法せられた力の欲望の経済への浸透にほかならぬ」（高田，1955，27ページ）と述べている。そして，「失業を一般的ならしめ，投資関数に変調を来さしめ同時に消費関数の変化の方向を規定してある」（高田，1955，28ページ）このような資本主義経済に浸透してきた社会的勢力の問題をケインズはとらえられなかったがゆえに，その失業に関する理解も狭いものになったのであると主張する。そして戦後の日本の賃金の推移過程を簡単に振り返り，「本来労銀が勢力関係によって定まるといふ勢力説の立場をとる」（高田，1955，39ページ）と述べ，ケインズが主張した「非有意的失業」は賃金の固定性にその理論的意義があるのであり，その固定性の原因は貨幣賃金率の社会的勢力の作用に求めるべきであると主張する。そして「限界生産力説は労働需給を単純なる交換として考察しようとするものであるが，現実の取引は多くの経済外的要素を含み，従って限界生産力説はただある理想型にのみよりあてはまらぬ」と述べ，さらに「かかる立場に立つときのみ，終戦前後における労銀躍進時期における其上昇を説明することが出来ると思はれる。普通に動学的説明の与件変動といはるもの，即ち技術の変化，欲望の変化，人口の変化等の何れを以ってしても之を理解しがたいであろう」（高田，1955，40ページ）と述べて賃金の固定性から生じる失業の分析を行っている。このように高田の勢力説は，経済の勢力関係が経済体系を規定することを現実的な問題意識から主張したものである。このような視点は，まさに森

嶋が『新しい一般均衡理論』において追求しようとした一つのものである。なお，日本の経済思想史における高田の評価についてSuzuki（1989）も参照せよ。また高田の他の分野への勢力説の適用については高田（1935），高田の人口史観については森嶋（1994）を参照。

### 参考文献

- 置塩信雄『現代経済学』筑摩書房，1977年。  
 高田保馬『利子論研究』岩波書店，1935年。  
 高田保馬『勢力論』日本評論社，1940年。  
 高田保馬『勢力説論集』日本評論社，1941年。  
 高田保馬『ケインズ論難』有斐閣，1955年。  
 根岸隆『価格と配分の理論』東洋経済新報社，1965年。  
 森嶋通夫『動学的経済理論』弘文堂，1950年。  
 森嶋通夫『思想としての近代経済学』岩波新書，1994年。  
 森嶋通夫『智にはたらけば角が立つ ある人生の記録』朝日新聞社，1999年。  
 Andronow, A.A. and C.E. Chaikin, *Theory of Oscillations*, Princeton: Princeton University Press, 1949.  
 Clower, R.W. and Bushaw, D.W., "Price Determination in a Stock-Flow Economy," *Econometrica*, Vol.22, 1954, pp. 328-343.  
 Debreu, G., "Regular Differentiable Economies," *American Economic Review*, Vol.66, No.2, 1976, May, pp. 280-287.  
 Dierker, E., "Two Remarks on the Number of Equilibria of an Economy," *Econometrica*, 40, 1972, pp. 951-953.  
 Lange, O., *Price Flexibility and Employment*, Bloomington, Indiana: The Principia Press, 1944.  
 Mosak, J.L., *General Equilibrium Theory in International Trade*, Bloomington, Indiana: The Principia Press, 1944.  
 Morishima, M., *Capital and Credit*, Cambridge: Cambridge University Press, 1992.（安富歩訳『新しい一般均衡理論』創文社，1994）  
 Morishima, M., *Dynamic Economic Theory*, Cambridge: Cambridge University Press, 1996.  
 Samuelson, P., *Foundations of Economic Analysis*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University

Press, 1948. (佐藤隆三訳『経済分析の基礎』勁草書房, 1967年, 『増補版』1982年)

Tessa Morris Suzuki, *A History of Japanese Economic Thought*, London: Routledge, 1989. (テッサ・モリス・鈴木『日本の経済思想』岩波書店, 1991年)

Varian, H.R., "A Third Remarks on the Number of

Equilibria of an Economy," *Econometrica*, 43, 1975, pp. 985-986.

### 【付 記】

本稿の作成にあたり, 査読下さり丁寧なコメントを下さったレフェリーの先生方に感謝します。

(2001年8月9日受理)